

ского образования) / С. В. Чигрин // Материалы VI международной научно-практической конференции "Перспективы развития науки и образования". Москва, 30 июня 2016 г. – 2016. – С. 48 – 59.

**О МЕТАПРЕДМЕТНОМ
СОДЕРЖАНИИ ОБЩЕГО
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ КАК КОМПОНЕТЕ
СОДЕРЖАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧИТЕЛЯ**

Шаталов М.А.
ГАОУ ДПО «ЛОИРО»,
Санкт-Петербург, Россия

Реализация Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ОО), в том числе в практике обучения естественнонаучным дисциплинам, поставила перед учителем задачу, связанную с созданием условий для достижения учащимися метапредметных образовательных результатов. Основными элементами этих результатов являются межпредметные понятия и универсальные учебные действия (УУД). Последние представлены в ФГОС ОО в виде трёх взаимосвязанных групп действий – познавательных, регулятивных и коммуникативных, причём познавательные УУД включают такие их подгруппы, как проблемно-поисковые и логические действия, а также общеучебные, включающие и действия знаково-символические.

Обозначенные составляющие метапредметных образовательных результатов определяют необходимость методического сотрудничества учителей всех учебных предметов как на уровне содержания общего образования (межпредметные понятия), так и на уровне технолого-методического обеспечения различных видов учебно-познавательной деятельности учащихся и составляющих их УУД [1, 2 и др.].

В данной работе остановимся на рассмотрении деятельности учителя по фор-

мированию у учащихся УУД на примере обучения естественнонаучным предметам.

Прежде всего, отметим, что формирование всех названных групп УУД в обучении должно строиться не на механическом натаскивании школьников на их выполнение по заданному образцу, а на сознательном освоении учениками вариативных способов их применения в зависимости от заданных условий. Это, в свою очередь, требует дополнения предметного содержания школьных естественнонаучных дисциплин содержанием метапредметным, т.е. содержанием, дающим ученику метапредметные знания – знания о самих знаниях, об УУД, а также об ориентировочных основах их выполнения.

Необходимость введения метапредметного компонента в структуру содержания общего естественнонаучного образования определяется тем, что *выполнение учеником любого учебного действия (предметного или метапредметного, универсального) базируется на знаниях (предметных или метапредметных соответственно) об этом действии и способах его реализации в деятельности*. Например, составление химических формул бинарных соединений по валентности образующих их химических элементов основывается на знании учащимися о том, что такое «бинарное соединение» и «химическая формула», символов химических элементов и их валентности, алгоритма составления химической формулы по валентности химических элементов. Нелишним будет и опыт применения этих знаний.

По аналогии с этим, сравнение (*логическое УУД*) школьниками химических объектов обеспечивается их знаниями о том, что такое «сравнение» и каким оно бывает, пониманием того, чем один вид сравнения отличается от другого, а также каковы процедурные элементы (операции) сравнения. Немаловажным будет также наличие опыта сравнения отдельных химических объектов или их групп.

Помимо сказанного важно понимать, что целенаправленное формирование дей-

ствия в процессе обучения приведёт в итоге к выработке умения (предметного или метапредметного). Неслучайно в одном из вариантов определений умение трактуется как *освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретённых им знаний и навыков*.

Очертим контуры метапредметного содержания, связанного с освоением учащимися некоторых из УУД [2 и др.].

Проблемно-поисковые УУД.

К наиболее обобщённым УУД данной подгруппы можно отнести действия, связанные с выявлением, постановкой и решением учебной проблемы через выдвижение и доказательство гипотезы. В этой связи объём метапредметного содержания, связанного с данной подгруппой действий, будут определяться следующими вопросами: «Что такое проблема?», «Какова логика её выявления, постановки и решения?», «Что такое гипотеза?», «Как её правильно сформулировать и проверить?».

Логические действия: классификация.

Объём метапредметного содержания, связанного с формированием такого действия, как *классификация*, будет определяться следующими вопросами: «Что такое классификация?», «Что такое деление?», «Как соотносятся между собой классификация и деление?», «Как правильно классифицировать объекты?».

Знаково-символические действия: моделирование.

Метапредметное содержание, обеспечивающее формирование данной подгруппы УУД, определяется следующими вопросами: «Что такое моделирование?», «Что такое модель?», «Какие бывают модели?», «Что такое знак, символ?», «Что нужно сделать, чтобы построить знаково-символическую модель?».

Общеучебные действия: работа с текстом.

Объём метапредметного содержания, связанного с формированием обозначенного УУД будет определяться следующими вопросами: «Каковы основные черты научного текста?», «Что такое основ-

ная мысль текста?», «Как определить основную мысль текста?», «Что такое план текста?», «Что такое рисунок?», «Что такое таблица?» и др.

Подводя смысловые итоги, отметим, что помимо отбора метапредметного содержания общего образования (общего для учителей всех предметов), минимально необходимого для сознательного освоения школьниками УУД и вариативных способов их реализации в деятельности, учителю необходимо также будет включиться в решение следующего спектра профессионально-методических задач:

- выявление *чётких критериев и показателей* для оценки меры *сформированности каждого УУД* (в т.ч. в режиме *самооценки*);
- разработка системы постепенно усложняющихся метапредметных заданий на каждое УУД, обеспечивающих его поэтапное освоение, а также оценивание динамики этого процесса;
- *включение* метапредметного содержания, заданий и параметров для оценивания уровня сформированности УУД *в процесс обучения своему предмету*.

В завершении ещё раз подчеркнём, что решение поставленной нами задачи – дополнение содержания общего, в том числе естественнонаучного, образования содержанием метапредметным – не может быть эффективным, если оно будет осуществляться в рамках какой-либо одной предметной области. Это связано с тем, что УУД формируются в обучении всем предметам и в контексте принятой в образовательной организации междисциплинарной программы их формирования. Следовательно, метапредметное содержание, подлежащее освоению школьниками, является общим для всех учебных дисциплин, а значит должно быть наработано педагогическим коллективом школы в ходе совместной методической работы в этом направлении, а также в ходе соответствующих научных исследований в области теории и методики предметного обучения.

Литература

1. Крылова, О. Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения

ФГОС ООО: методическое пособие / О.Н. Крылова, И. В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2014.

2. Шаталов, М. А. Урок в современной школе учеб. Пособие / М. А. Шаталов, М. Б. Лебедева; под общ. ред. М. А. Шаталова. – СПб.: ЛОИРО, 2015.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСВОЕНИЯ
МЕТОДОВ ОЦЕНКИ НЕРВНО-
ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ
СТУДЕНТЫ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА**

Шашель В.А., Назаретян В.Г.,
Щеголева Н.Н.
*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

В последнее время вузы стали активными участниками инновационного процесса в России. Ими достигнуты определенные успехи, позволяющие констатировать большое значение этой работы и для самих вузов, и для страны, и перспективно дальнейшего развития.

Определяющей особенностью инновационной деятельности кафедр следует назвать ее комплексность, многозадачность. В современных условиях в основе развития образовательной системы лежат новые технологии обучения, целью которых является развитие у студентов медицинских вузов возможностей осваивать новый опыт на основе формирования творческого аналитического мышления, обеспечивающего высокую эффективность результатов учебной деятельности.

В последнее время все большее значение при подготовке медицинских кадров в различных направлениях уделяется применению симуляционных технологий. В этой связи симуляционное обучение студентов педиатрического факультета представляется инновационным направлением освоения практических навыков и формирования профессиональных компетенций.

Важно, что на данном этапе обучения отсутствуют модели, способные воспроизводить показатели функционирования

нервной системы детей первого года жизни, это затрудняет студентов производить оценку врожденных безусловных и приобретенных рефлексов.

Целью нашей работы является разработка симуляционной модели ребенка первого года жизни для освоения навыков оценки врожденных и приобретенных рефлексов и психомоторного развития.

На основе разработанной схемы пошагового воспроизведения безусловных рефлексов и двигательной активности новорожденного составлены алгоритмы движения фантома-симулятора.

Модель симулятора младенца создана с учетом возрастных и антропометрических характеристик новорожденного ребенка. Симулятор может принимать флексорную позу. На нем можно показать врожденные и приобретенные рефлексы, а именно: рефлексы Бауэра, Моро, Переса, Галанта, Бабинского, Бабкина, Кернига, хватательный рефлекс, рефлексы опоры и автоматической походки, верхний и нижний приобретенные рефлексы Ландау. Двух занятий с роботом – симулятором хватает для закрепления практических навыков. После демонстрации практических навыков студенты самостоятельно выполняют работу с манекеном.

Кроме этого на симуляционном тренажере можно выполнять и другие практические манипуляции (уход за новорожденным и др.). Также студенты изучают физиологические и патологические рефлексы новорожденного. Студенты на роботе-симуляторе показывают пеленание, туалет носа, ушей, глаз, обработку пупочной культы, паховых и шейных складок. Манекены удобны для отработки навыков купания.

Применение прототипа в учебном процессе студентов педиатрического факультета повысило качество освоения студентами навыков, безусловно-рефлекторной, деятельности нервной системы в сравнении с традиционными методиками обучения.

При наличии в центре практических навыков вуза достаточного количества детских роботов-симуляторов одновременно могут отрабатывать практические